

COMMUNICATION

Hypothèses à propos de la Télégonie

par Ed. DECHAMBRE

Depuis longtemps les observateurs ont attiré l'attention sur des cas particuliers d'hérédité : une femelle ayant déjà eu des produits avec un premier mâle, fécondée par un autre, donne des jeunes ressemblant au premier.

L'ensemble de tels faits est connu sous les noms de télégonie, d'hérédité par influence, mésalliance initiale, infection ou imprégnation de la mère.

Cette diversité de désignations est en rapport avec les hypothèses émises pour expliquer le phénomène et dont il semble qu'en réalité plusieurs soient valables.

Le mot « télégonie » vient de deux mots grecs et préjuge d'une influence éloignée de la semence.

« Mésalliance initiale » correspond au cas le plus souvent invoqué par les éleveurs, surtout de chiens : l'avenir des qualités reproductrices d'une femelle serait compromis par une première union avec un mâle d'origine réprouvée.

L'expression « infection du germe » traduit l'opinion que les œufs de la femelle sont atteints dans l'ovaire avant d'être mûrs et en quelque sorte gâtés dès ce moment.

L'« imprégnation » suppose que l'organisme de la mère est tout entier pénétré par la substance fécondante du mâle.

Ces termes ne sont donc pas rigoureusement synonymes. Celui de télégonie étant le plus ancien, nous l'emploierons pour désigner le phénomène dans sa généralité, concurrem-

ment avec celui d'hérédité par influence qui exprime nettement l'absence d'une action directe du mâle sur le produit.

La constatation de la télégonie est très ancienne. Déjà Jacques DU FOUILLOUX en fait état : « De quelque chien « qu'une lyce soit couverte la première fois qu'elle sera en « chaleur et de sa première portée, soit de mastin, levrier « ou chien courant, en toutes les autres portées qu'elle aura « après, il s'en trouvera toujours quelqu'un qui ressemblera « au premier chien qui l'aura couverte... »

Au cours du XIX^e siècle la réalité de la télégonie était également admise et de nombreuses observations étaient apportées à son appui. Voici comment GAYOT s'exprime à son sujet : « Le fait est constant, il est de notoriété publique « n'en déplaise aux quelques Saint Thomas de la science « qui, ouvrant les yeux, n'ont vraiment qu'à regarder autour « d'eux pour en vérifier l'authenticité... » (1). D'éminents biologistes, Cl. BERNARD, DARWIN, les vétérinaires et zootechniciens (à l'exception de SANSON) partageaient cette façon de voir, leurs opinions ne différant guère qu'à propos du mécanisme mis en œuvre.

Mais à partir de 1900, sous l'influence des notions de la génétique moderne, les avis devinrent plus évasifs et actuellement la possibilité même de la télégonie est rejetée d'une façon à peu près unanime.

Avec la dernière sévérité la génétique renverse irrévocablement les vieilles idées sur la télégonie ou mésalliance initiale. Théoriquement, celle-ci serait impossible. Lors de sa fécondation par un second mâle, la femelle ne reçoit ni chromosomes, ni gènes de son premier mari. Elle ne peut dès lors transmettre à son produit des caractères que l'œuf n'a pas reçus. Déjà suspecte par sa rareté et condamnée ainsi par l'argument doctrinal, la télégonie est encore démentie par les résultats négatifs de nombreuses expériences. Nul savant n'a pu en reproduire un seul cas sur les chevaux, les porcs, les moutons, les souris. Certes il existe des faits qui semblent favorables. Mais les généticiens les expliquent rationnellement par l'ignorance du patrimoine héréditaire des géniteurs, l'atavisme, une erreur sur l'identité du véri-

(1) A. GAYOT : Dictionnaire pratique de médecine et d'hygiène vétérinaire de BOULEY, art. *Hérédité*, Tome IX, Asselin, Paris 1871.

table père, une mutation, une observation défectueuse, une coïncidence.

Il est certain que beaucoup d'observations de télégonie sont fort discutables et n'entraînent pas la conviction. Mais en biologie, encore plus qu'ailleurs, il est à mon avis dangereux de rejeter en bloc une conception traditionnelle établie sur de nombreuses observations, sous le seul prétexte qu'elle n'est pas d'accord avec des vues théoriques nouvelles.

Evidemment nous connaissons les lois de la reproduction beaucoup mieux qu'il y a cinquante ans et nous devons très légitimement revoir certaines de nos anciennes conceptions. Mais en contrepartie nous devons admettre que nous sommes encore ignorants de bien des points et il est à craindre qu'après avoir traité d'ignares nos anciens, nos descendants ne nous infligent le même qualificatif.

Aussi, contre la presque unanimité des auteurs nous estimons la condamnation excessive et surtout trop absolue. Les résultats négatifs des expériences ont peu de valeur ; il est vrai qu'un cas positif, par son caractère exceptionnel resterait équivoque, toujours contestable.

Affirmation et négation paraissent ici se valoir mais avec cette différence que les croyants ont pour eux le préjugé et une masse de faits assez probants, tandis que les autres, ceux qui nient, ne voulant tenir compte d'aucune observation pratique, se bornent à invoquer une prétendue impossibilité physiologique qui reste à démontrer.

Il est évident que beaucoup de faits rapportés d'abord à la télégonie s'expliquent très normalement par l'atavisme.

Il est d'ailleurs souvent difficile de faire la limite entre l'atavisme et la télégonie. La différence consiste en ce que dans celle-ci la ressemblance porte toujours sur un mâle qui a eu antérieurement des rapports féconds avec la mère du produit, tandis que dans l'atavisme elle est relative à un ancêtre de l'un ou l'autre sexe n'ayant eu aucun rapport direct avec la mère.

Pour interpréter certains cas apparents de télégonie on a invoqué aussi la superfétation, phénomène non niable, mais exceptionnel.

Il est vraisemblable enfin que la variabilité de l'espèce envisagée est parfois en cause, c'est le cas notamment pour le Chien.

Plusieurs hypothèses ont été émises pour chercher à donner une interprétation scientifique des faits qui ne relèvent pas des causes précédentes et qui constituent en quelque sorte la télégonie proprement dite.

Cl. BERNARD supposait une *imprégnation imparfaite* de l'œuf par un premier spermatozoïde ; un accouplement subséquent achèverait la fécondation commencée. Le produit posséderait des caractères appartenant à ses deux procréateurs successifs.

De prime abord cette théorie donne quelque satisfaction à l'esprit. On sait en effet que, dans plusieurs espèces d'oiseaux une seule copulation est suffisante pour féconder plusieurs œufs. Or les œufs fécondés n'étaient pas tous au même degré de développement lors de la conjugaison sexuelle, quelques-uns, les derniers pondus, n'étaient qu'incomplètement mûrs, ils ont pourtant été touchés avec succès par les spermatozoïdes.

Il est peu probable que ce phénomène d'imprégnation s'arrête brusquement, chez la poule, par exemple, entre le huitième œuf qui est fécondé et le neuvième qui ne l'est pas, et chez la dinde entre le vingtième et les suivants. Ceux-ci ont reçu vraisemblablement un commencement d'imprégnation, mais insuffisant pour amener le développement ultérieur.

Cette hypothèse n'est plus guère acceptable. Il y aurait certainement danger à l'extrapoler des Oiseaux aux Mammifères car le développement de l'embryon se fait dans des conditions très différentes dans les deux groupes. Et surtout la télégonie n'a jamais été observée chez les oiseaux alors que si cette conception était justifiée, elle devrait au contraire y être fréquente.

On a cru trouver dans la théorie de WEISSMANN un argument capital contre la possibilité de la télégonie, WEISSMANN qui ne croyait pas à la réalité de celle-ci écrivait cependant en 1893 :

« Jusqu'ici et malgré les cas avancés par SPENCER et « ROMANÈS, je ne considère pas que la télégonie soit prouvée. Je n'en discute pas la possibilité. Je reconnais que « l'adoption générale de la croyance dans le passé m'a tant « impressionné que j'ai toujours pensé que l'on pourrait « peut-être la justifier et la fonder sur la réalité. Il faudrait

« entreprendre de nouvelles expériences, conformément aux
« principes scientifiques, et poursuivre la confirmation de la
« tradition par des recherches méthodiques. »

Ces expériences ont été réalisées, mais aucune n'a donné de résultat positif incontestable.

D'ailleurs les physiologistes n'admettent plus la théorie de WEISSMANN sur la séparation du germen et du soma, c'est-à-dire qu'une partie quelconque de l'organisme puisse manifester une indépendance totale à l'égard des autres. L'organisme est un tout dont les parties composantes sont, à des degrés divers, solidaires les unes des autres : les modifications de l'une d'entre elles se répercutent toujours sur toutes. Aussi est-il en particulier admis qu'au cours de la gestation la mère et le fœtus réagissent l'un sur l'autre par l'intermédiaire de leurs systèmes humoraux.

Ceci nous permet de concevoir qu'un fœtus porteur de caractères physiologiques particuliers dus à son père peut agir sur la femelle qui le porte et y déterminer des modifications persistantes. Il y aurait ainsi véritable imprégnation de la mère par des humeurs venues indirectement du père par l'intermédiaire du fœtus.

Cette théorie, exprimée d'abord par CORNEVIN (1), puis reprise par LESBRE (2), explique la télégonie « par une influence générale exercée par l'embryon. »

« L'embryon peut bien, le fait est certain, vacciner sa
« mère contre diverses maladies, la syphilis en particulier ;
« pourquoi ne pourrait-il pas l'imprégner aussi d'une nou-
« velle hérédité ? »

Les expériences de CHARRIN (3) sur « l'influence des toxines du fœtus sur la mère, considérée au point de vue de la mésalliance initiale ou télégonie » viennent corroborer ces vues.

Puisque la mère peut ainsi être influencée à travers le placenta par des produits déposés dans le corps du fœtus, il est logique d'admettre que certaines propriétés des éléments fœtaux peuvent se communiquer aux tissus maternels. Ces

(1) C. CORNEVIN : Traité de Zootechnie, 1891.

(2) LESBRE : Considérations générales sur la télégonie. Journal de Médecine vétérinaire et de Zootechnie. Lyon, avril 1896.

(3) CHARRIN : Transmission des toxines du fœtus à la mère. C. R. Académie des Sciences, août 1898.

mêmes propriétés se transmettront dans la descendance, de sorte que les produits d'un second père auront hérité des attributs du premier par l'intermédiaire de leurs frères utérins.

L'imprégnation de la mère n'est donc pas une chimère, mais un fait indéniable. Cependant nul ne sait si elle persiste plusieurs jours, plusieurs semaines ou plusieurs mois après la parturition. Ceci peut d'ailleurs dépendre des affinités constitutionnelles des géniteurs. Si, après la mise-bas, la femelle est saillie par un nouvel étalon, elle transmettra au nouveau produit, avec ses humeurs, un peu du chimisme du premier mari : le second fœtus possèdera ainsi quelques propriétés humorales de celui-ci.

Cette hypothèse réduit l'opposition doctrinale à la télégonie. Essayons d'apporter quelques observations à son appui, en première ligne celles-ci de GAYOT qui basait sur elles sa conviction de la réalité de l'imprégnation maternelle.

« Il est une constatation que tous les praticiens ont faite : la jeune poulinière qu'on livre au baudet avant d'être donnée au mâle de son espèce, au cheval, et qui a commencé par mettre bas un mulet, produit par la suite des poulains qui ont quelque chose de la physionomie du mulet.

« D'abord assez fortement accentué dans le poulain qui suit immédiatement la naissance de l'hybride, le caractère va en s'atténuant et bientôt disparaît si la mère ne fréquente plus le baudet ; il persiste toutefois lorsque la femelle est alternativement fécondée par le cheval et par l'âne ou n'est donnée au cheval qu'accidentellement en quelque sorte... Ces poulains nés de la mulassière présentent beaucoup plus qu'une simple apparence extérieure qui les rapproche des mulets mais un cachet à part, une ressemblance assez marquée et dont les racines sont assurément profondes dans l'organisme entier. »

« La contre-partie de ce fait était autrement accentuée dans l'ancienne race chevaline du Poitou qu'à cause de cela on avait très justement nommée la « Race mulassière ». En dehors du Poitou il y a beaucoup de juments habituellement livrées au baudet ; dans cette province seule il y a eu une race mulassière : or cette distinction n'est ni subtile ni oiseuse ; elle est rationnelle et fondée.

« On ne l'a jamais aussi bien su qu'aujourd'hui, où la mulassière de race a été remplacée par des juments d'une toute autre provenance. C'est le fait héréditaire qui avait constitué la race poitevine, qui l'avait faite « *intérieurement* mulassière », c'est-à-dire plus particulièrement apte qu'une autre à être fécondée par l'âne, à conduire à bien le produit de la conception, à le doter plus complètement des qualités nouvelles qu'on attend de l'union fructueuse des deux espèces.

« La jument qui a été fécondée par l'âne conserve quelque chose de son imprégnation. Ce quelque chose est lui-même transmissible. L'empreinte reçue par la mère, si légère ou si fugace qu'on la suppose après une première approche heureuse, se renouvelle dans les fécondations suivantes, s'accumule et se fortifie assez pour pouvoir s'imposer et s'incruster dans la vie avec les générations, de manière à n'en pouvoir plus sortir qu'avec effort. Dès lors une nouvelle aptitude a été développée, une spécialité a été créée... »

Enfin GINIEIS (1) rapporte les faits suivants qui témoignent de façon assez troublante en faveur de l'imprégnation progressive de la mère par le mâle :

« Beaucoup d'éleveurs ont constaté, notamment chez le cheval et le mouton que certains mâles accentuaient leurs propres défauts sur les produits à mesure qu'ils fécondaient la même femelle un plus grand nombre de fois. Personnellement nous avons recueilli des observations semblables. Dans un élevage de juments alezanes, un étalon bai procréa quelques poulains bais la première année de monte, davantage la deuxième année, encore plus la troisième. En vérité, le fait n'a pas grande valeur : le bai est dominant par rapport à l'alezan. Autre fait plus significatif. Employé pendant trois ans consécutifs dans le même élevage, un étalon légèrement ensellé, brassicourt, long et bas-jointé engendre des produits défectueux de plus en plus nombreux et de plus en plus imparfaits à mesure qu'augmentent ses années de service. Après la troisième monte les poulains et les pouliches ensellés, brassicourts,

(1) GINIEIS : La Génétique. Ses applications aux phénomènes de l'hérédité. Les Cahiers de Médecine Vétérinaire, 1942, nos 7-8-9.

« longs et bas-jointés sont si abondants et leurs défauts tellement accusés que l'étalon, malgré ses qualités exceptionnelles doit être réformé. Peut-être s'agit-il dans les cas analogues de caractères dominants. Il reste néanmoins cette augmentation du nombre et des imperfections des animaux défectueux qui est troublante. Malgré tout, ces observations sont trop rares et trop discutables pour emporter la conviction. Les praticiens devraient s'en inspirer pour les compléter, les ratifier ou les combattre... »

Ces faits ne constituent pas à proprement parler des observations de télégonie, mais ils se rattachent à celle-ci en témoignant en faveur de l'imprégnation maternelle.

Peut-être d'ailleurs celle-ci serait-elle déterminée par un mécanisme autre que celui que nous avons invoqué précédemment et qui pourrait être exprimé dans l'hypothèse suivante.

Il est très généralement admis, et plus spécialement par les généticiens qu'un seul spermatozoïde suffit à assurer la fécondation.

Cependant, Cl. BERNARD avait démontré qu'un grand nombre de ceux-ci devaient être déposés dans l'utérus de la femelle pour obtenir un développement convenable du fœtus. Or cette conception a été récemment confirmée : le succès de la fécondation artificielle exige que le sperme ne soit pas trop dilué : il y a une proportion au-dessous de laquelle l'échec est de règle bien que le nombre des spermatozoïdes reste très élevé.

Que devient alors tout le sperme non utilisé dans la fécondation naturelle ?

Le Dr LOISEL avait déjà posé cette question. Il envisageait l'absorption du sperme par les vaisseaux de l'ovaire et voyait là le principal facteur de la télégonie.

Cependant, il semble plus probable, et il est plus conforme à nos connaissances actuelles, que cette absorption se fait simplement par la muqueuse utérine elle-même. Alors, de même que tout produit introduit dans l'organisme, le sperme provoquerait des phénomènes d'anaphylaxie, allergie ou immunité.

Ceci expliquerait en outre les rares cas de télégonie

signalés comme conséquences d'un premier accouplement non suivi de fécondation.

Des expériences sur ce point ne sont-elles pas réalisables ? Ne pourrait-on introduire dans l'utérus des quantités importantes et répétées de sperme, puis féconder avec celui d'un autre mâle ?

Si cette hypothèse était vérifiée elle permettrait d'établir un rapprochement avec ce qui se passe dans le règne végétal où l'on sait que le pollen, indépendamment de son action fécondante, influence l'organisme végétal tout entier.

Bien qu'un certain nombre de faits rattachés par les auteurs anciens à la télégonie soient maintenant expliqués d'après les règles de la génétique, il n'en reste pas moins que celles-ci ne semblent pas s'appliquer à divers cas auxquels on continue d'attacher le nom de télégonie ou d'hérédité par influence et qui sont explicables par la physiologie.

L'erreur a été de vouloir trouver une explication unique à tous les phénomènes d'hérédité réunis sous le terme de télégonie. Mais de même que plusieurs interprétations très valables ont été données à un certain nombre d'entre eux (atavisme, variabilité, superfétation), de même, ceux qui restent inexpliqués peuvent être provoqués par des facteurs de divers ordres.

Un de ceux-ci semble très puissant et très général. Il a été cependant ordinairement négligé, c'est l'imprégnation de la mère qui peut d'ailleurs être déterminée par plusieurs processus tels que l'imprégnation soit par le fœtus, soit par le sperme en excédent.

Il est vraisemblable aussi que plusieurs des facteurs invoqués puissent intervenir simultanément. C'est là encore une considération que l'on a écartée facilement et qui expliquerait pourquoi l'expérimentation ne pourra trancher que difficilement la question : comment réunir expérimentalement avec certitude les facteurs nécessaires à la manifestation de la télégonie alors que nous les connaissons si mal ?

Ces quelques réflexions se proposent seulement de montrer que la télégonie n'est peut-être pas un mythe : il n'est pas déraisonnable de rapporter des observations à son sujet ou même de tenter des expériences. Mais il s'agit là d'un phénomène beaucoup plus exceptionnel qu'on ne le pensait

autrefois. En réalité sa constatation a un grand intérêt théorique mais au point de vue de la pratique de l'élevage il ne faut pas y voir un obstacle grave à une sélection très poussée et les éleveurs ne doivent pas considérer comme nécessaire l'élimination d'une femelle sur la seule crainte qu'elle pourrait en être marquée après un accouplement malheureux.

DISCUSSION

M. LETARD. — M. DECHAMBRE vient d'évoquer le vieux dogme de l'imprégnation maternelle, auquel presque tous les théoriciens de l'élevage ont renoncé en tous pays.

Si l'imprégnation maternelle existait, on devrait en avoir quantité de preuves, et si les manifestations, comme M. DECHAMBRE l'indique, en sont tout à fait exceptionnelles, on peut se demander d'abord les raisons de cette rareté ; mais, surtout, l'analyse des faits invoqués en faveur de la prétendue imprégnation montre que si ces faits en eux-mêmes sont exacts, véritables, l'explication qu'on en donne est fausse, l'imprégnation, en vérité, n'étant pas en cause.

Au début de ce siècle, un travail publié par un Professeur d'Agriculture d'un département de Normandie, a rapporté quantité de faits singuliers, troublants, apparemment démonstratifs, et laissant croire à la réalité de l'imprégnation non seulement maternelle, mais aussi paternelle. Et les faits invoqués en faveur de cette dernière étaient tout aussi significatifs, aussi incontestables apparemment, que ceux concernant l'imprégnation de la mère. Comme on voudra bien nous concéder que l'imprégnation paternelle n'existe pas (contrairement à ce que pensent encore certains éleveurs, notamment dans le monde cynophile), on voudra bien aussi reconnaître que les faits dits favorables à l'imprégnation maternelle ne peuvent être acceptés qu'avec les plus expresses réserves, puisque des faits de même ordre sont aussi indéniables en faveur de l'imprégnation paternelle qui est une impossibilité physiologique.

On peut se demander cependant pourquoi, à travers les siècles, cette conception s'est imposée avec tant de force obstinée, si elle est mythique.

Nous avons eu, à plusieurs reprises, l'occasion de montrer quels arguments littéraires, historiques, judiciaires étaient venus appuyer les dires de savants notoires, favorables à cette hypothèse. Nous n'y reviendrons pas ici, mais nos connaissances en Génétique ont progressé et ont permis d'expliquer, par la réalité des observations les plus simples de l'hérédité normale, pourquoi ces savants ont été induits en erreur. Les mécanismes, aujourd'hui de connaissance

banale, de la récessivité, de la léthalité, expliquent les faits invoqués par ces savants de telle façon que, mieux informés aujourd'hui, ils réviseraient très sûrement leurs conceptions. Mais leurs goûts demeurent, et c'est sur eux que la majorité des tenants de l'imprégnation s'appuient. Nous avons eu l'occasion fortuite de montrer, au cours d'expériences faites sur la reproduction de chiens nus, comment DARWIN, lui-même, dont l'autorité est souvent invoquée à ce propos, avait été mal inspiré, en s'appuyant sur ce même exemple pour affirmer la réalité de l'imprégnation maternelle. Si une chienne « nue », accouplée avec un chien « nu », donne un certain nombre de sujets « velus », ce n'est pas comme l'a écrit DARWIN, parce que, antérieurement, elle a été fécondée par un chien « velu » ; c'est, tout simplement, parce que le caractère « nu » est dominant et léthal en dose double, de sorte que tous les chiens et chiennes « nus » viables, donc vivants, sont, sans exception, hétérozygotes, ont tous en latence le caractère « velu » ; ils ne peuvent échapper à cette loi qu'ils donnent toujours dans leur descendance, un certain nombre de chiens « velus » (un quart), bien que le mâle ni la femelle n'aient eu, antérieurement, de rapports sexuels avec un partenaire « velu ». On pourrait multiplier les exemples, et, en partant de sujets vierges, d'ascendance connue, instituer des expériences qui, pour tout observateur de bonne foi, mais insuffisamment averti, pourraient faire croire à l'imprégnation, alors que, au contraire ces faits prouvent eux-mêmes que la dite imprégnation n'est pas matériellement susceptible d'être invoquée, dans le déterminisme des dits faits.

Le Professeur RABAUD, à la Faculté des Sciences de Paris, a fait des démonstrations de même ordre, à l'aide d'expériences sur des souris de diverses couleurs.

J'ajoute que cette question intéresse aussi les unions dans l'espèce humaine, et, à maintes reprises, nous avons été interrogés par des médecins ou même par des particuliers désireux de connaître les opinions des techniciens de l'élevage en la matière. Il est évident que, pour des raisons sur lesquelles il est inutile d'insister, les faits d'imprégnation maternelle dans l'espèce humaine sont sans valeur scientifique.

Je pense donc que, comme je l'indique toujours à mes étudiants, pour employer les images qui frappent, la parole de l'Écriture reste vraie : il y a trois choses qui ne laissent pas de traces : « Le vol de l'oiseau dans l'espace, la fuite du serpent sur la pierre, le passage de l'homme dans la femme », ...à condition, bien entendu, qu'on s'en tienne au seul objet de la présente discussion.

M. DECHAMBRE. — Je suis parfaitement d'accord avec M. LETARD, puisque j'ai commencé par dire que l'on expliquait quantité de cas par l'atavisme, d'autres par la superfétation, etc. Malgré tout, vous l'avez dit vous-même, il y a des cas qui restent difficiles à expliquer. Et j'ai terminé en disant que cela n'avait pas l'importance pratique qu'on lui attribuait au point de vue génétique et zootechnique.

M. MARCENAC. — Ne croyez-vous pas qu'en dehors de la zootechnie pure, il reste, sur le plan de la biologie, certains faits à expliquer ? Si l'on prend, par exemple, le cas des juments dites « tachées » ; dans le

Poitou, les éleveurs disent couramment : « la jument est tachée, elle a été tachée par le premier père, le premier baudet ». Je suis d'accord qu'il y a ici à considérer un phénomène sanguin, mais est-ce que justement ce système sanguin n'aurait pas été influencé par la gestation due au premier baudet.

M. LETARD. — C'est là une question toute différente.

Que les humeurs de la mère soient modifiées, cela n'est pas contesté. Mais que son bagage héréditaire soit changé de telle façon que les descendants à venir ressemblent aux produits d'une conception antérieure, voilà ce qui n'est pas compatible avec nos connaissances sur le mécanisme cytologique de l'hérédité.

M. BOURDELLE. — Je voudrais poser à M. LETARD et à M. DECHAMBRE quelques questions d'ordre purement morphologique.

Dans les croisements, ou plutôt dans les métissages qui sont faits en ce qui concerne les équidés, les juments mulassières qui ont, avec les baudets, produit des mulets pendant des générations et des générations et qui sont ensuite remises à des reproductions caballines, ont-elles donné des produits vraiment caballins ? A-t-on fait l'analyse morphologique sérieuse de ces produits ? N'a-t-on pas relevé chez eux quelques caractères asiniens, c'est-à-dire mulassiers ?

M. LETARD. — Les juments qui ont produit plusieurs mulets, livrées au cheval, donnent de parfaits poulains. Mais que l'un de ceux-ci ait une oreille un peu longue par exemple, et certains observateurs ne manqueront pas de dire que la femelle a été imprégnée par le baudet. Il y a quelque chose de très analogue dans l'observation du fameux poulain zébré de Lord MORTON, invoquée si souvent en faveur de l'imprégnation. Si l'on prend la peine de se reporter aux documents iconographiques, on voit que la jument de Lord MORTON, saillie d'abord par un équidé zébré, et ensuite par un cheval, donna après cette dernière union, non pas un produit vraiment zébré, comme on l'a écrit, mais un poulain portant quelques zébrures, principalement aux avant-bras, particularités connues dans le signalement classique du cheval, et que l'on constate parfois chez lui, sans qu'on puisse penser à l'intervention antérieure d'un zèbre dans la vie sexuelle de la mère.

M. BOURDELLE. — Je ne considère pas les zébrures comme un caractère exclusivement zébrin. Vous avez trois ordres de zèbres. D'abord, les zébrés exclusivement caballins, ostéologiquement, organiquement ; c'est la série des zèbres caballins, des zèbres ordinaires. A côté des zèbres caballins, vous avez les zèbres asiniens exclusivement, de par leurs caractères ostéologiques et organiques. Entre ces zèbres nettement asiniens et caballins de par leurs caractères morphologiques et anatomiques également, vous avez les zèbres hémioniens, comme le zèbre de Grévy, et celui-là, s'il n'était pas zébré, serait un mulet.

M. VELU. — A l'appui de ce que dit M. BOURDELLE, on aurait dû observer depuis longtemps en Afrique du Nord de jeunes animaux ayant l'aspect de l'âne à la suite d'une saillie par une jument parce que l'Arabe fait couramment saillir sa jument soit par un âne, soit par

un cheval ; cela se passe depuis des générations et des générations, et je n'ai pas l'impression que les juments de l'Afrique du Nord donnent des juments ou des petits chevaux qui ressemblent à des ânes. C'est l'expérience que M. BOURDELLE demande, et celle-là, elle se réalise sinon depuis des siècles, du moins depuis au moins un siècle et demi.

M. LETARD. — Dans les cas de superfétation, bien connus chez l'espèce équine, la jument, saillie successivement par un cheval, puis par un baudet, a pu donner deux jumeaux, l'un poulain, l'autre mulet. Malgré l'échange des humeurs entre la mère et les fœtus, d'une part, entre les deux fœtus d'autre part, chacun demeure strictement soit poulain, soit mulet, et cela est encore en faveur de l'intangibilité du patrimoine héréditaire. L'un des deux jeunes commensaux n'agit pas sur l'autre en voie de développement ; comment agirait-il donc sur l'organisme maternel, adulte, achevé ?